



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216647274 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202123261181.8

(22) 申请日 2021.12.23

(73) 专利权人 昆山乙盛机械工业有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山玉山镇元丰路88号

(72) 发明人 朱海华

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

专利代理师 范青青

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

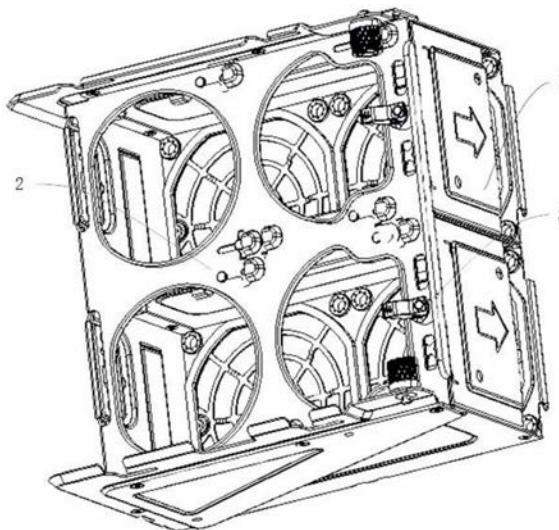
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种服务器风扇模组的快速装配结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子工程设备技术领域的一种服务器风扇模组的快速装配结构,旨在解决现有技术中服务器风扇盒模组不便于安装拆卸的问题。其包括风扇盒,还包括底座支架,所述底座支架上开设有若干个导向槽,所述风扇盒沿导向槽插设在底座支架上,所述底座支架上设置有若干个限位柱,所述限位柱用于定位风扇盒,所述底座支架上还设置有用于驱动限位柱锁紧或放开风扇盒的驱动件;本实用新型适用于服务器风扇盒部分的安装工作,能够达到通过利用设备结构提升工人作业效率,实现有利于后期维检工作的使用效果。



1. 一种服务器风扇模组的快速装配结构,包括风扇盒(1),其特征在于,还包括底座支架(2),所述底座支架(2)上开设有若干个导向槽,所述风扇盒(1)沿导向槽插设在底座支架(2)上,所述底座支架(2)上设置有若干个限位柱,所述限位柱用于定位风扇盒(1),所述底座支架(2)上还设置有用于驱动限位柱锁紧或放开风扇盒(1)的驱动件。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器风扇模组的快速装配结构,其特征在于,所述驱动件包括固定设置在底座支架(2)上的弹簧螺丝(3),所述弹簧螺丝(3)的移动端与限位柱相配合,按压弹簧螺丝(3)的移动端可驱使限位柱远离风扇盒(1),松开弹簧螺丝(3)可驱使限位柱定位风扇盒(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种服务器风扇模组的快速装配结构,其特征在于,所述风扇盒(1)的底部固定安装有多个螺柱,所述底座支架(2)上开设有用于插设对应螺柱的定位口,每个所述螺柱上均螺纹连接有螺母,所述螺母用于锁紧风扇盒(1)和底座支架(2)的相对位置。

4. 根据权利要求1所述的一种服务器风扇模组的快速装配结构,其特征在于,所述限位柱在对风扇盒(1)进行锁紧时,限位柱的作用端插设在底座支架(2)和风扇盒(1)相配合的通孔上。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种服务器风扇模组的快速装配结构,其特征在于,每个底座支架(2)上均安装有多个风扇盒(1)。

6. 根据权利要求5所述的一种服务器风扇模组的快速装配结构,其特征在于,每个所述风扇盒(1)沿底座支架(2)滑动的导向槽均限制对应风扇盒(1)的横向位置偏移。

一种服务器风扇模组的快速装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服务器风扇模组的快速装配结构,属于电子工程设备技术领域。

背景技术

[0002] 在5G通讯崛起和互联网经济蓬勃发展的大趋势下,服务器也迎来了全新的发展机会;传统4G信号将逐步被5G取代,伴随着互联网用户及用户时长的增长网络需求也在逐年增长,因此服务器的需求量也呈现爆发式增长,为确保提高产品的市场竞争力和占有率,我对服务器产品进行深入优化与革新。传统服务器多使用螺丝将其结构锁固,安装不方便,操作不当或混料时益造成产品滑牙顺坏,当需要进行维修及检查时,其步骤过于繁琐,工作效率低下,且其螺丝或其他辅料易于遗失,不利于设备后期的维检。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种服务器风扇模组的快速装配结构,适用于服务器中风扇模组的装配,可实现便于风扇模组的拆装,操作方便,有利于设备后期维检的使用。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是采用下述技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提供的一种服务器风扇模组的快速装配结构,包括风扇盒,还包括底座支架,所述底座支架上开设有若干个导向槽,所述风扇盒沿导向槽插设在底座支架上,所述底座支架上设置有若干个限位柱,所述限位柱用于定位风扇盒,所述底座支架上还设置有用于驱动限位柱锁紧或放开风扇盒的驱动件。

[0006] 具体的,所述驱动件包括固定设置在底座支架上的弹簧螺丝,所述弹簧螺丝的移动端与限位柱相配合,按压弹簧螺丝的移动端可驱使限位柱远离风扇盒,松开弹簧螺丝可驱使限位柱定位风扇盒。

[0007] 具体的,所述风扇盒的底部固定安装有多个螺柱,所述底座支架上开设有用于插设对应螺柱的定位口,每个所述螺柱上均螺纹连接有螺母,所述螺母用于锁紧风扇盒和底座支架的相对位置。

[0008] 具体的,所述限位柱在对风扇盒进行锁紧时,限位柱的作用端插设在底座支架和风扇盒相配合的通孔上。

[0009] 具体的,每个底座支架上均安装有多个风扇盒。

[0010] 具体的,每个所述风扇盒沿底座支架滑动的导向槽均限制对应风扇盒的横向位置偏移。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果:

[0012] 本实用新型通过在底座支架上设置用于对风扇盒进行锁紧的限位柱,通过利用驱动件的作用驱使限位柱调整风扇盒和底座支架之间的装配关系,设备的安装拆卸由驱动件进行作用控制,操作简单,有利于保障后期维检工作正常进行的同时可有效提升工人的维

检效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例提供的一种风扇盒装配示意图；

[0014] 图2是图1的爆炸图；

[0015] 附图标记：1、风扇盒；2、底座支架；3、弹簧螺丝。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 实施例一：

[0020] 本实用新型实施例提供一种服务器风扇模组的快速装配结构，通过利用驱动件的作用驱使限位柱调整风扇盒1和底座支架2之间的装配关系，设备的安装拆卸由驱动件进行作用控制，操作简单，有利于保障后期维检工作正常进行的同时可有效提升工人的维检效率，为实现服务器风扇模组之间的快速拆装，这里设置设备除了包括风扇盒1外还包括底座支架2，具体的，这里在底座支架2上开设有若干个导向槽，将风扇盒1沿导向槽插设在底座支架2上使其便于进行推送安装，此时为了便于对风扇盒1的固定，这里在底座支架2上设置有若干个限位柱，设置限位柱用于定位风扇盒1（可以通过限位柱压紧风扇盒1的方式对风扇盒1进行锁紧或放开），考虑到便于对限位柱进行操作，这里在底座支架2上还设置有用于驱动限位柱锁紧或放开风扇盒1的驱动件（实现限位柱运动的驱动件的结构不唯一，这里不做具体限制，此时考虑到便于工人进行拆装以利于设备后期的维检，符合便于操作的特点即可），在进行风扇盒1的拆装步骤时，操作驱动件驱使限位柱进行相应的动作即可。

[0021] 本实用新型一种实施例提供的驱动件包括固定设置在底座支架2上的弹簧螺丝3（弹簧螺丝3为现有技术，其一端为可在其螺杆滑动的套筒），此时为保证驱动件正常的驱动作用，这里设置弹簧螺丝3的移动端（即跟随套筒进行同步运动的部分）与限位柱相配合，此时按压弹簧螺丝3的移动端可驱使限位柱远离风扇盒1，松开弹簧螺丝3可驱使限位柱定位风扇盒1，由于弹簧螺丝3的移动端与限位柱相配合的方式不唯一故这里不做限制（为满足上述方案实施，这里可在移动端设置斜槽，将限位柱滑动设置在底座支架2上并将其一

端限制在斜槽内,当按压移动端时限位柱将随斜槽的方向进行移动,此时当斜槽所在平面与限位柱移动方向所在平面相平时,对驱动件的移动可传导为对限位柱的轴向运动)。

[0022] 本实用新型一种实施例提供的风扇盒1,在风扇盒1的底部固定安装有多个螺柱,并在底座支架2上开设有用于插设对应螺柱的定位口,在每个螺柱上均螺纹连接有螺母,设置螺母用于锁紧风扇盒1和底座支架2的相对位置,本实施例通过利用螺柱和螺母的配合对风扇盒1和底座支架2进行锁死,可作为当驱动件失效时稳固风扇盒1的第二方案,可有效保证设备安装的可靠性。

[0023] 本实用新型一种实施例提供的限位柱,在限位柱在对风扇盒1进行锁紧时,限位柱的作用端插设在底座支架2和风扇盒1相配合的通孔上,通过将限位柱插设在底座支架2和风扇盒1相配合的通孔上,可实现对底座支架2和风扇盒1之间相对位置的锁止,防止因其他配合方式(如增压加大静摩擦)而导致的接触不牢。

[0024] 实施例二:

[0025] 本实施例提供的一种技术方案,与实施例一的不同之处在于:设置每个底座支架2上均安装有多个风扇盒1,其与实施例一相比可有效节约底座支架2的个数,此外更有利于对多个风扇盒1进行同步安装。

[0026] 本实用新型一种实施例提供的底座支架2,设置每个风扇盒1沿底座支架2滑动的导向槽均限制对应风扇盒1的横向位置偏移(具体导向槽的设置位置、形状及方向这里可不做限定,或采用异形导向槽直接实现限位效果),此时每个风扇盒1均受相应导向槽的被限制横向位置偏移,便于对准风扇盒1的位置可有效保证安装的便捷性,此外,本方案减小了对限位柱作用的限制,限位柱可通过限制风扇盒1上下移动综合实现风扇盒1整体位置的固定,为设备提供更多优选方案提供了可能。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

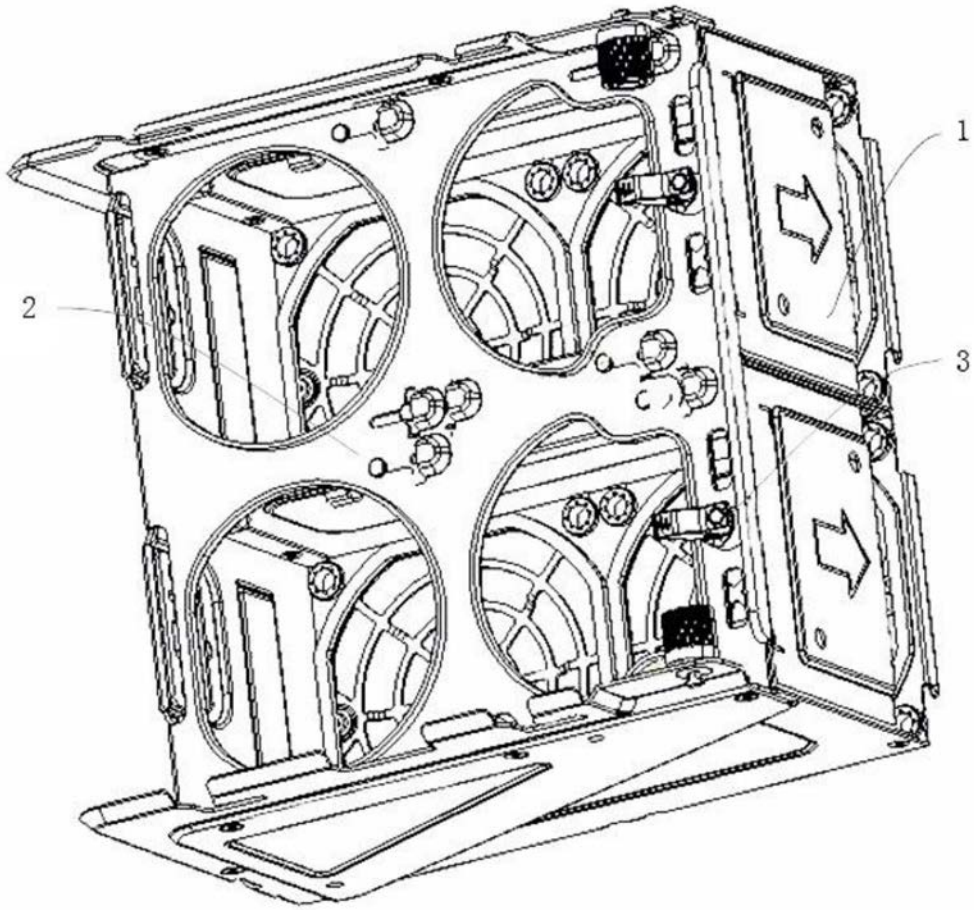


图1

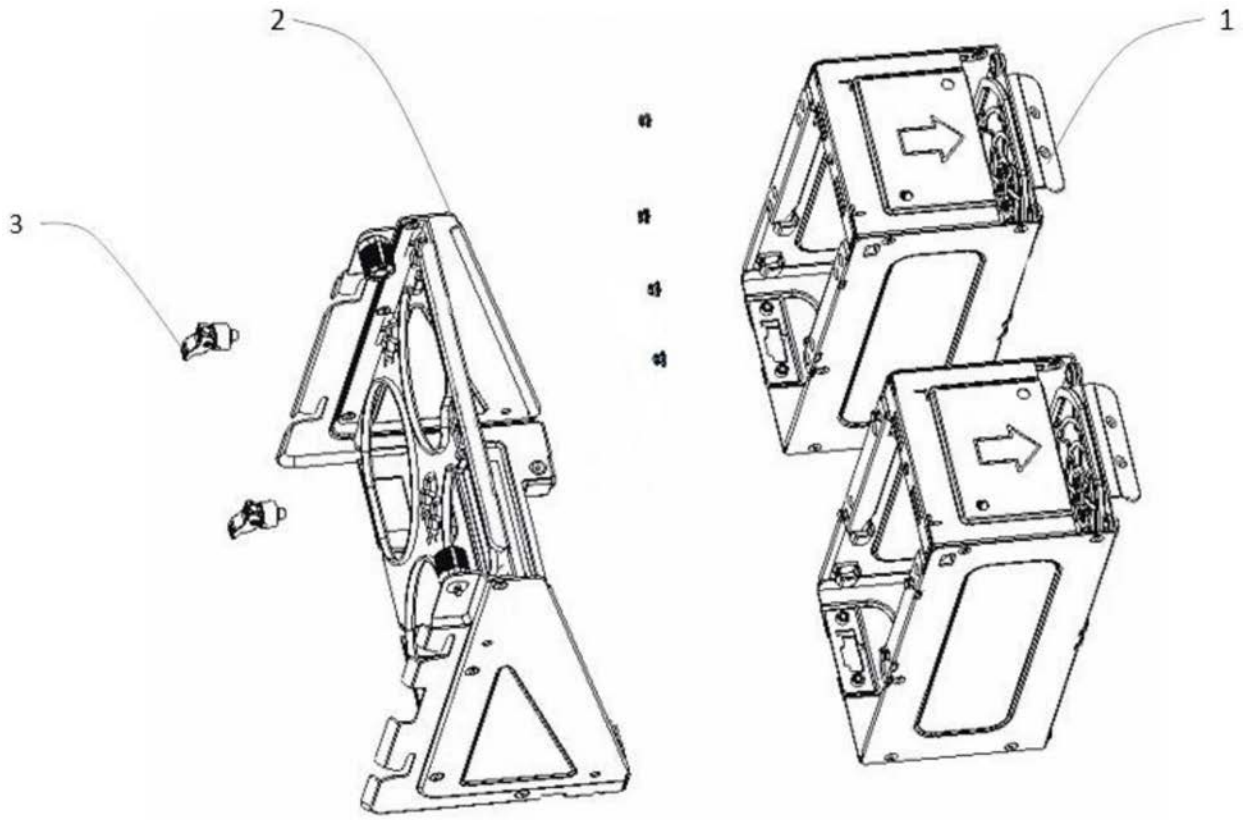


图2